



ASSEMBLÉE NATIONALE

13ème législature

véhicules électriques

Question écrite n° 74904

Texte de la question

M. Alain Rodet attire l'attention de M. le ministre chargé de l'industrie sur la politique industrielle du groupe Alstom. Ainsi, l'entreprise aurait décidé de ne plus fabriquer les chaînes de traction des trolleybus Cristalis standards et articulés, dont les quantités vendues seraient insuffisantes au regard de la taille des marchés visés. Iribus, fabricant italien dudit matériel roulant, serait la première victime de ce choix. Elle ne disposerait plus de prestataire capable de développer une nouvelle chaîne de traction et serait donc contrainte de stopper la fabrication des Cristalis, assemblés en France par la société Heuliez. Sans autre alternative, ces sociétés en subiraient inévitablement des incidences, tant sur le plan technique qu'humain. Or, outre le fait qu'il contribue à l'essor de l'industrie française, ce véhicule de transport collectif offre une qualité de service et un confort équivalent à ceux du tramway léger, grâce à sa propulsion électrique. Il roule sans bruit et n'émet aucun gaz polluant, parfaitement respectueux de l'environnement. De grandes agglomérations françaises l'ont déjà adoptées (telles Saint-Étienne, Lyon ou Limoges) et d'autres étrangères, réfléchissent sérieusement à son utilisation. En conséquence, il lui demande si le Gouvernement pouvait s'assurer des intentions du groupe Alstom et veiller à ce que cette éventuelle décision ne vienne pas porter préjudice à l'industrie française, à la politique des transports de certaines collectivités locales et à l'environnement.

Texte de la réponse

Le trolleybus est un mode de transport aujourd'hui marginal en France (environ 0,5 % du marché), après avoir connu un succès durable et justifié jusqu'aux années 1970. Seules quelques villes ont fait le choix de ce mode de transport, parmi lesquelles Lyon, Saint-Étienne et Limoges figurent en première place. À la frontière entre le bus et le tramway, le trolleybus roule sur pneumatiques. Il est propulsé par un moteur électrique, comme le tramway. L'alimentation électrique s'effectue par captage du courant de deux lignes aériennes, les « bifilaires », via une paire de perches reliée au véhicule. Ce système de captage confère au véhicule une grande amplitude latérale de mouvement (environ quatre mètres) lui permettant de s'insérer aisément dans le trafic. Le trolleybus présente l'avantage d'être moins polluant que le bus et plus flexible que le tramway sur rail. Un moteur thermique auxiliaire lui permet d'effectuer de courts trajets hors ligne aérienne. Toutefois, le coût d'investissement est plus élevé que celui de l'autobus. En outre, le trolleybus nécessite le déploiement d'une infrastructure aérienne complexe, coûteuse et souvent jugée inesthétique, contrairement au tramway qui est alimenté par un troisième rail. Dans ce contexte, la société Irisbus a développé un projet « Cristalis », basé sur un saut technologique au regard des générations antérieures. Il se démarque des autres trolleybus par le choix de la chaîne de traction électrique : un « moteur-roue » électrique placé dans les roues arrière alimenté via un coffre qui capte le courant des lignes aériennes de contact et complété par un générateur alimenté par un moteur Diesel placé à l'arrière du véhicule. Ce système permet de dégager entièrement le plancher bas du véhicule et permet notamment l'accès d'un fauteuil roulant entre les passages des roues arrière. Le trolleybus, comme l'ensemble des matériels roulants mûs par captage du courant, est soumis à des normes de sécurité drastiques. La solution préconisée par Irisbus, en concentrant toutes les contraintes dans le « coffre Trolley » qui contient le transformateur, réalise de fait un isolement galvanique entre les lignes aériennes de contact et le

véhicule. Elle s'avère donc particulièrement originale. La conception et la réalisation des moteurs-roues ont été confiées à Alstom Transport, tandis que Michelin développait un pneu plus large permettant de remplacer les pneus jumelés et de libérer un emplacement suffisant pour l'implémentation du moteur-roue. Ce projet s'inscrivait dans l'optique de relancer ce segment de marché et dans la perspective de développer un mode de transport plus efficace énergétiquement et plus respectueux de l'environnement que le bus. Le plan d'affaires alors élaboré par Irisbus prévoyait la vente de plusieurs milliers de véhicules. Pour Alstom Transport, ce projet devait permettre de se diversifier vers un nouveau segment de marché dont il était absent, le trolleybus, et de développer un nouveau produit, « le moteur-roue », dans la perspective de pouvoir l'adapter à une application tramway. Ce projet s'est heurté à plusieurs écueils : les partenaires ont minimisé les difficultés techniques de conception et le coût de développement de ce trolleybus et du concept « moteur-roue » pour cette application qui s'apparente plus au métier de l'automobile que du ferroviaire ; le moteur-roue s'est avéré inadapté au concept « tramway » ; Irisbus a enfin sous-estimé le prix d'un tel produit innovant et surestimé le marché accessible à ce type de matériel. Aujourd'hui, le « Cristalis » se positionne comme un produit de niche de très haut de gamme, au prix très élevé et peu compétitif. De ce fait, Irisbus, au-delà des quelques contrats de commandes de Cristalis dans lesquels il est engagé, ne souhaite pas poursuivre la production de ce produit. De son côté, Alstom s'est engagé à poursuivre la réalisation, sur son site d'Ornans dans la région Franche-Comté, des « moteurs-roues » nécessaires pour honorer les contrats Cristalis en cours ainsi que les levées d'option de ces contrats. Au-delà de ces contrats et considérant la décision d'Irisbus d'arrêter la production et la commercialisation du Cristalis, Alstom Transport ne poursuivra pas le développement d'une activité très marginale de « moteurs-roue » dédiée à une seule application de trolleybus, très éloignée de son cœur de métier habituel, le ferroviaire. Toutefois, malgré son arrêt, le Cristalis a permis aux partenaires de ce projet d'acquérir un savoir-faire et une expérience précieuses. Il a notamment permis une meilleure connaissance du marché et des attentes des clients qui conduit aujourd'hui Irisbus à s'orienter vers la conception et la commercialisation d'une nouvelle gamme de trolleybus présentant davantage de synergie avec l'autobus. Ce produit sera réalisé sur son site de Rorthais, dans le département des Deux-Sèvres.

Données clés

Auteur : [M. Alain Rodet](#)

Circonscription : Haute-Vienne (4^e circonscription) - Socialiste, radical, citoyen et divers gauche

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 74904

Rubrique : Automobiles et cycles

Ministère interrogé : Industrie

Ministère attributaire : Industrie, énergie et économie numérique

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 30 mars 2010, page 3560

Réponse publiée le : 28 décembre 2010, page 14015